

**PENGARUH VARIASI MEDIA TANAM TERHADAP
PERKECAMBAHAN BIJI DAN PERTUMBUHAN *SEEDLING Myrtus
pendula* KOLEKSI KEBUN RAYA BOGOR**

ABSTRAK

Oleh :

Yulistia Mildatun Nisa

NIM. 201710042

Myrtus pendula merupakan tumbuhan berbiji yang termasuk ke dalam famili Myrtaceae. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh variasi media tanam terhadap perkecambahan biji dan pertumbuhan *seedling Myrtus pendula*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah biji *Myrtus pendula* yang termasuk koleksi Kebun Raya Bogor. Penelitian ini disusun dalam rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan, diantaranya pasir malang, arang sekam, tanah *top soil* dan campuran (pasir malang, arang sekam dan tanah *top soil*), pada masing-masing media tanam terdapat 10 biji dengan 3 ulangan. Data dianalisis dengan menggunakan one way *Analysis Of Variance* (ANOVA), jika berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) α 5%. Hasil penelitian menunjukkan variasi media tanam berpengaruh terhadap parameter persentase perkecambahan, kecambah normal, tinggi tanaman dan jumlah daun. Media tanam campuran merupakan media tanam terbaik untuk perkecambahan dan pertumbuhan *Myrtus pendula*.

Kata kunci: *Myrtus pendula*, media tanam, perkecambahan, pertumbuhan

**THE EFFECT OF PLANTING MEDIA VARIATION ON SEED
GERMINATION AND SEEDLING GROWTH OF *Myrtus pendula*
BOGOR BOTANICAL GARDEN COLLECTION**

ABSTRACT

By:

Yulistia Mildatun Nisa

NIM. 201710042

Myrtus pendula is a seed plant that belongs to the Myrtaceae family. The purpose of this study was to analyze the effect of planting media variations on seed germination and seedling growth of *Myrtus pendula*. The samples used in this study were *Myrtus pendula* seeds that are included in the Bogor Botanical Garden collection. This study was arranged in a completely randomized plan with 4 treatments, including Malang sand, rice husk charcoal, *top soil* and a mixture (Malang sand, rice husk charcoal and *top soil*), in each planting medium there were 10 seeds with 3 replications. Data were analyzed using *One way Analysis Of Variance* (ANOVA), if significantly different then continued with *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) α 5%. The results of the study showed that variations in planting media affected the parameters of germination percentage, normal sprouts, plant height and number of leaves. Mixed planting media is the best planting media for the growth and development of *Myrtus pendula*.

Keywords: *Myrtus pendula*, planting media, germination, growth

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dan diajukan pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten ini sepenuhnya asli merupakan hasil karya tulis ilmiah saya pribadi.

Adapun tulisan maupun pendapat orang lain yang terdapat dalam skripsi ini telah saya sebutkan kutipannya secara jelas dengan etika keilmuan yang berlaku di bidang penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa sebagian atau seluruh isi skripsi ini merupakan hasil perbuatan plagiarisme atau mencotek karya tulis orang lain. Saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan yang saya terima ataupun sanksi akademik lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Serang, 25 Juni 2024

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular meter stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem at the top, the text 'METERAL TEMPEL' in the middle, and the alphanumeric code '46AMX176920661' at the bottom.

Yulistia Mildatun Nisa

NIM.201710042

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGARUH VARIASI MEDIA TANAM TERHADAP PERKECAMBAHAN BIJI DAN PERTUMBUHAN *SEEDLING Myrtus pendula* KOLEKSI KEBUN RAYA BOGOR

Oleh:

Yulistia Mildatun Nisa
NIM. 201710042

Menyetujui,

Pembimbing I,

Laksmi Puspitasari, M.Si
NIP. 1991012320220122004

Pembimbing II,

 TT ELEKTRONIK

Frisca Damayanti, S.Si., M.Sc
NIP. 19902102014012001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains

Dr.Asep Saefurrohman, M.Si
NIP. 197808272003121003

Ketua Program Studi

Laksmi Puspitasari, M.Si
NIP. 199102320220122004



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat dari BSR, silakan lakukan verifikasi pada dokumen elektronik yang dapat diunduh dengan melakukan scan QR Code

PENGESAHAN

Skripsi a.n Yulistia Mildatun Nisa, NIM: 201710042 yang berjudul “Pengaruh Variasi Media Tanam Terhadap Perkecambahan Biji dan Pertumbuhan *Seedling Myrtus pendula* Koleksi Kebun Raya Bogor” telah diujikan dalam Ujian Tugas Akhir Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten pada tanggal 29 Oktober 2024.

Skripsi tersebut telah disahkan dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Serang, 30 Oktober 2024

Ketua Sidang



Dr. H. Eko Wahyu Wibowo, M.Si.

NIP. 197504142003121002

Pembimbing I,



Laksmi Puspitasari, M.Si.

NIP. 1991012320220122004

Penguji I

Riski Andrian Jasmi, M.Sc.

NIP. 199105252018011002

Pembimbing II,

 TT ELEKTRONIK

Frisca Damayanti, S.Si, M.Sc.

NIP. 19902102014012001

Penguji II



Analekta Tiara Perdana, M.Si.

NIP. 199103272022032001



Dokumen ini diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat dari BCGE, silakan lakukan verifikasi pada dokumen elektronik yang dapat diunduh dengan melakukan scan QR Code

RIWAYAT HIDUP

Penulis dengan nama lengkap Yulistia Mildatun Nisa lahir di Kabupaten Serang pada tanggal 02 Juli 2001 dan merupakan anak pertama dari Bapak H. Zaenal Muttaqin dan Ibu Hj. Tohariah.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut: TK Nurul Ihsan lulus tahun 2007, SDN Ciburuy lulus tahun 2013, MTs Nur El Falah Kubang lulus tahun 2016, dan SMA Darel Azhar lulus tahun 2020. Yulistia Mildatun Nisa diterima di Program Studi Biologi Fakultas Sains UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten pada tahun 2020. Hingga saat ini tercatat sebagai mahasiswa program studi Biologi Fakultas Sains UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Selama menempuh perkuliahan, penulis pernah menjadi anggota paduan suara Ghandara Alpha Sains (GAS), dan menjadi asisten praktikum Fisiologi Tumbuhan pada tahun 2024.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini Saya persembahkan kepada kedua orang tua Saya yang telah berjuang membesarkan, mendidik, memberikan kasih sayang, dukungan, nasihat serta doa yang tiada henti dalam setiap langkah hidup Saya. Terima kasih karena selalu ada untuk Saya dan memberikan yang terbaik untuk Saya. Semoga skripsi ini menjadi langkah awal untuk membuat kedua orang tua Saya bahagia dan bangga atas pencapaian ini.

MOTTO

"Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa
sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

"It will pass, everything you've gone through it will pass."

(Rachel Venny)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Variasi Media Tanam Terhadap Perkecambahan Biji dan Pertumbuhan *Seedling Myrtus pendula* Koleksi Kebun Raya Bogor” tepat pada waktunya. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, serta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.) pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Wawan Wahyuddin, M.Pd., Rektor UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk bergabung dan menimba ilmu di lingkungan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
2. Bapak Dr. Asep Saefurohman, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi yang telah mendorong penyelesaian studi dan skripsi penulis.
3. Ibu Laksmi Puspitasari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah memberikan motivasi.
4. Ibu Laksmi Puspitasari, M.Si. dan Ibu Frisca Damayanti, S.Si, M.Sc. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan saran-saran, arahan, serta sabar dalam membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.

5. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN SMH Banten yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis selama menempuh pendidikan.
6. Kedua orang tua tercinta, dan seluruh keluarga yang telah memberikan do'a, motivasi, serta dorongan berupa moril maupun materil dalam penyelesaian Skripsi ini.
7. Sahabat terdekat saya yaitu Rifa Rif'atus Saadah, Asyha Quroetun Aeni, Dena Rosita dan Putri Agustiani Wahdah yang senantiasa mendampingi, memberi arahan serta mengingatkan saya apabila saya sedang lengah dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Sahabat dan teman-teman seperjuangan Biologi 2020 terkhusus kelas B yang telah bersama-sama saling mendukung, memberi motivasi, dan setia mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman penelitian etnobotani selama magang MBKM BRIN yaitu Tita dari Universitas Bengkulu dan Salwa dari Universitas Riau yang telah memberikan arahan, dukungan, dan motivasi, serta setia mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi ini.
10. Terakhir, tidak lupa pula saya berterimakasih kepada diri saya sendiri "Yulistia Mildatun Nisa" yang sudah berusaha dan berjuang untuk membanggakan kedua orangtua dan membanggakan diri sendiri dengan segala usaha dan doa yang dipanjatkan.

Tidak ada yang dapat penulis berikan kepada mereka selain iringan doa yang tulus dan ikhlas. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan guna perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Serang, 5 Maret 2024
Yulistia Mildatun Nisa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
B. Hasil Penelitian yang Relevan	8
C. Kerangka Berpikir.....	9
D. Hipotesis.....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Alat dan Bahan	11
C. Jenis Metode Penelitian.....	12
D. Teknik Pengumpulan Data.....	12
E. Teknik Analisis Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Pengaruh variasi media tanam terhadap perkecambahan biji <i>Myrtus pendula</i>	16
a. Persentase perkecambahan	16
b. Kecambah Normal.....	18

B. Pengaruh variasi media tanam terhadap pertumbuhan biji <i>Myrtus pendula</i>	21
a. Tinggi Tanaman	21
b. Jumlah daun	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
4.1	Rata-rata persentase perkecambahan biji <i>M. pendula</i> pada variasi media tanam yang berbeda	16
4.2	Rata-rata kecambah normal biji <i>M. pendula</i> pada variasi media tanam yang berbeda	20
4.3	Rata-rata tinggi tanaman <i>M. pendula</i> pada variasi media tanam yang berbeda	21
4.4	Rata-rata jumlah daun <i>M. pendula</i> pada variasi media tanam yang berbeda	24

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Tabel	Halaman
2.1	(a) Daun dan buah <i>M. pendula</i> (b) Biji <i>M. pendula</i> dan (c) Pohon <i>M. pendula</i>	5
2.2	Perkecambahan biji hypogeal	7
2.3	Kerangka berpikir	10
3.4	Letak tanaman <i>Myrtus pendula</i> pada V.C di Kebun Raya Bogor	11

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1	Rancangan acak lengkap	34
2	Tabel data hasil pengamatan	34
3	Output SPSS uji normalitas, uji Anova dan uji DMRT 5%	37
4	Dokumentasi proses penelitian	40
5	Gambar kecambah <i>Myrtus pendula</i>	42
6	Gambar pertumbuhan <i>Myrtus pendula</i>	43